



Agence Technique
Départementale
des Vosges

PETR du Pays de la Déodatie
Projet de liaison douce Bruyères-Gérardmer

VISITE D'EVALUATION

OA1

(Laveline devant Bruyères)



Cotation = 2



AGENCE TECHNIQUE DEPARTEMENTALE DES VOSGES
Adresse postale : 8, rue de la Préfecture – 88088 EPINAL Cedex 9
Adresse des bureaux : 11, avenue du Général de Gaulle – 88000 EPINAL
Téléphone : 03 29 29 89 01 – Courriel : contact@atd88.fr

ATD 88 – Janvier 2025

SOMMAIRE

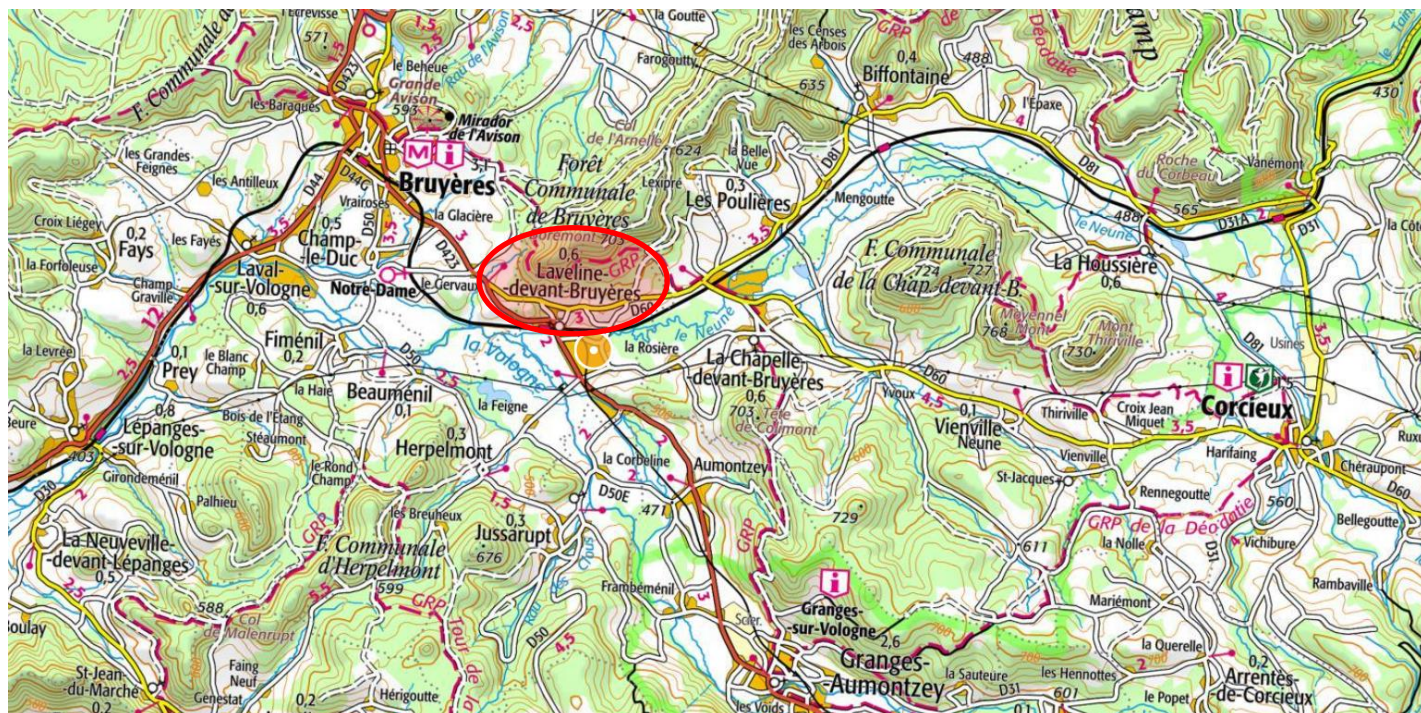
1. Situation de l'ouvrage	3
2. Caractéristiques de l'ouvrage et conditions de la visite	4
3. Cotation de l'ouvrage et synthèse de la visite	5
4. Rapport photographique des désordres.....	7
5. Conclusion de la visite, préconisations de gestion et de travaux.....	14

1. Situation de l'ouvrage

Le PETR du Pays de la Déodatie a, dans le cadre de l'étude de faisabilité du projet de liaison douce Bruyères – Gérardmer, sollicité l'Agence Technique Départementale des Vosges pour réaliser la visite d'évaluation du pont OA1.

Le présent rapport comporte un constat de l'état de l'ouvrage ainsi que des propositions de gestion, d'études, ou de travaux.

LOCALISATION DE LA COMMUNE



PLAN DE LOCALISATION DE L'OUVRAGE



2. Caractéristiques de l'ouvrage et conditions de la visite



VISITE D'EVALUATION

Version 11/2024

<u>DONNEES ADMINISTRATIVES :</u>			
Commune :		Identifiant :	Nom d'ouvrage :
Laveline DEVANT BRUYERES		OA1	OA1
Voie ou Obstacle franchi (Nature / nom) :		Le Neuné	
Voie portée (Nature / nom) (Vc, Route, rue, chemin)		Projet de Liaison douce Gérardmer-Bruyères (Ancienne voie ferrée - VF 063 000)	
Année de construction :	Fin XIXe (>1870)	Archives ?	Neant. Voir SNCF Réseau?

<u>STRUCTURE :</u>			
Structure :	Voute maçonnerie - 3 arcs surbaissés		
Matériaux des appuis :	Maçonnerie de granit	Matériaux du tablier :	Voute maçonnerie grès-granit
Elargissements : matériaux / Structure	Non		
Equipements (garde-corps, joints de chaussée...) :	Garde-Corps métalliques		

GEOMETRIE (Données générales)									
Long. Totale (m)	31,5		Larg.totale (m)	5	Biais (g)	0	Tir. D' Air (m)	de 1,5 à 2,50m	
Ouv. Totale (m)			Larg. Utile (m)	4,5	ht. Libre (m)		Tir. D'eau (m)	de 0,2 à 1,50	
Larg. Chaussée	Mini (m)	Maxi (m)	Larg. Trottoir ou accotement	Amont (m)	Aval (m)	Portée / ouverture (m)	V1	V2	V3
	3,70 entre corniches			x	x		6,95	6,95	6,95

<u>CONDITIONS DE LA VISITE :</u>			
Nom du technicien :	DEMONTANT F	Date de la visite	12/11/2024
Météo :	Couvert		T° (°C) 6
Moyens / difficultés d'accès	Culée rive droite : non accessible : végétation et hauteur d'eau		

CATEGORIE DES VOIES :

Voie ferrée

TRAFIC SUPPORTE :

Néant

PLANS DE L'OUVRAGE :

Sans Objet

3. Cotation de l'ouvrage et synthèse de la visite

COTATION DE L'OUVRAGE :

L'ouvrage est coté Classe 2 : ouvrage dont la structure est en bon état apparent mais dont les équipements ou les éléments de protection présentent des défauts ou ouvrage dont la structure présente des défauts mineurs et qui nécessite un entretien spécialisé sans caractère d'urgence.

CONSTATATIONS

Le tableau page suivante récapitule et cote les désordres constatés suivant leur niveau de gravité.

Les constatations et la cotation des désordres sont illustrées et détaillées dans le rapport photographique (chapitre suivant) et en annexe.

IQOA PV PONT EN MACONNERIE

IQOA - COTATION APRES ANALYSE DESORDRES

I - EQUIPEMENTS

EQUIPEMENTS SUR OUVRAGE

CLASSE IQOA

Mention S

TROTTOIRS, BORDURES, ACCOTEMENTS :

2

DISPOSITIFS DE RETENUE (Autres dispositifs) :

2

CORNICHES-PLINTHES :

2

AUTRES EQUIPEMENTS SUR OUVRAGE :

1

EQUIPEMENTS SOUS OUVRAGE

CLASSE IQOA

Mention S

DISPOSITIFS D'EVACUATION DES EAUX SOUS OUVRAGE :

1

II - ELEMENTS DE PROTECTION

CLASSE IQOA

Mention S

ETANCHEITE :

2

ELEMENTS DE PROTECTION EN SITE AQUATIQUE :

*

III - STRUCTURE

TYMPANS MURS EN RETOUR ET MUR DE TETE

CLASSE IQOA

Mention S

TYMPANS, MUR EN RETOUR ET MUR DE TÊTE :

1

TYMPANS OU MUR DE TETE :

1

VOUTES ET PIEDROITS DES CULEES OU PILES

CLASSE IQOA

Mention S

VOUTES ET PIEDROITS DES CULEES OU PILES :

2

FONDATION - LIT DU COURS D'EAU :

*

SYNTHESE COTATION

2

4. Rapport photographique des désordres

Vue en plan, abords,

Ouvrage ferroviaire : la voie est constituée de ballast, traverses et anciens rails, envahis par la végétation qui s'est fortement développée.

Il n'y a pas de dispositif d'assainissement (goulottes, caniveau...) en place.



Egalement présence de câbles apparents, probablement consignés suite à la fermeture de la voie. A vérifier ? sécuriser ?



Dispositifs de retenue, équipements

Le dispositif de retenue est constitué de garde-corps métalliques sur corniches maçonnerie.

2 types de garde-corps sont en place : garde-corps d'origine, et un remplacement par structure tubes (20 mètres)
Ils sont aux normes, la peinture HS (hauteur 112 cm par rapport à la corniche / barreaudage espacement 15 cm).



On remarque la présence de chemins de câble anciens, en mauvais état, incomplet fixés au garde-corps et une réparation de corniche, en béton, visible sur 5m.



Elevation aval :

Voûte maçonnerie, trois arcs surbaissés, ouverture 7m



La maçonnerie est saine, les joints sont en bon état. Quelques épaufrures (voir voutes).

Elevation amont :

La mousse et la végétation sont plus développées, quelques coulures sur les parements. La maçonnerie reste saine, les joints en bon état.



Voute N°1

On remarque des désordres liés à des défauts d'étanchéité principalement sous la voute n°1 : coulures de calcite, et traces verdâtres d'humidité (piédroits)

Quelques épaufrures et éclats d'angle, bandeau aval.



Traces verdâtres d'humidité généralisées sur les piédroits.
Altération ponctuelle de la maçonnerie de grès.



Voute 2

Des défauts d'étanchéité similaires sont présents, moins marqués que sur la voute 1. On remarque la présence de gargouilles.



Voute 3



Le lit mineur du cours d'eau s'écoule le long du piédroit p4.
La formation éventuelle d'une fosse d'affouillements serait à surveiller, car on constate une forte augmentation du tirant d'eau coté rive droite.
Des protections de berge en maçonnerie sont visibles en amont et aval de l'ouvrage



Vue sur la douelle, des défauts d'étanchéité moindres sont constatés, la maçonnerie également en bon état malgré l'altération ponctuelle de moellons.



5. Conclusion de la visite, préconisations de gestion et de travaux

INTERPRETATIONS ET CONCLUSION DE LA VISITE

L'ouvrage est en bon état ; il est coté Classe 2 : ouvrage dont la structure est en bon état apparent mais dont les équipements ou les éléments de protection présentent des défauts ou ouvrage dont la structure présente des défauts mineurs et qui nécessite un entretien spécialisé sans caractère d'urgence.

La structure voute maçonnerie ne présente pas de désordres, si ce n'est quelques éclats et altérations de pierres ponctuelles. Elle est donc dans un bon état général.

En revanche, elle est soumise à des arrivées d'eau liées à l'absence de dispositifs d'assainissement en surface, et a des défauts d'étanchéité (le dispositif d'étanchéité est probablement très ancien, et date la construction de l'ouvrage ?).

Les garde-corps sont anciens. Robustes, ils sont au minimum à repeindre (traitement anticorrosion à prévoir). Ils sont aux normes pour la retenue des piétons.

Les chemins de câble sont incomplets, on s'assurera que les câbles qui sont apparents sont bien sécurisés, hors tension.

PRECONISATIONS DE GESTION, D'ETUDES ET DE TRAVAUX :

Surveillance et exploitation :

Vu la visite d'évaluation effectuée sur l'ouvrage, nous préconisons :

➔ **Exploitation** : L'ouvrage est actuellement fermé à toute circulation.

La structure maçonnerie, robuste et ayant supporté des charges ferroviaires, ne présente pas de pathologies, ni de désordres structurels significatifs, interrogeant sur sa solidité.

Exploité dans le cadre d'une liaison douce, elle sera soumise à des charges d'exploitation type piétons (voire foule) / cycles / VI et engins d'exploitation), inférieures à celles pour lesquelles l'ouvrage a été conçu initialement (charges ferroviaires).

Avant une éventuelle remise en service, et une exploitation, l'ouvrage devra avoir fait l'objet de travaux d'entretien spécialisé et d'adaptations.

Les travaux de réparation et d'entretien spécialisé, peuvent être envisagés à différents horizons de temporalité et avec les objectifs suivants :

- Ramener l'ouvrage à un niveau de service adapté à l'exploitation en voie douce (travaux d'adaptation nécessaires immédiatement, dans le cadre du projet)
- Entretenir la structure, allonger la durée de vie de l'ouvrage (Choix du Moa : à engager Immédiatement ou à prévoir à moyen terme : 10 – 20 ans, suivant évolution des pathologies. Les coûts de réparation, et contraintes d'exploitation pourraient alors être plus élevés)

➔ Une **surveillance normale** est à prévoir pour les ouvrages courants (liste I), c'est-à-dire visite et entretien courant annuels, et visite d'évaluation tous les 3 à 5 ans.

Surveiller une éventuelle fosse d'affouillement en pied de piédroit P4 (à voir en période d'étiage – ou visite subaquatique si le niveau d'eau reste trop important en permanence).

Etudes et travaux :

Des travaux type entretien spécialisé sont à prévoir pour :

- Ramener l'ouvrage a un niveau de service adapté à l'exploitation envoie douce (Immédiat).
 - Garde-corps :
 - Mise en œuvre d'une protection anticorrosion – précédée d'un décapage.
La présence de plomb est à évaluer, car elle pourrait avoir une incidence sur le cout de l'opération (protection de l'environnement et des opérateurs, nécessitant ventilation et confinement le cas échéant.).
 - Remplacement complet des garde-corps (solution plus économique en cas de présence de plomb).
 - Revêtement de chaussée, gestion des eaux de surface et assainissement adaptés
- Entretenir la structure, allonger la durée de vie de l'ouvrage (Choix du Moa : à engager Immédiatement ou à prévoir à moyen terme suivant évolution des pathologies : 10 – 20 ans).
 - Mise en œuvre d'une étanchéité intermédiaire type géomembrane, ou haute sur dalle de répartition. (ou réparation de l'existant)

Ces travaux doivent être précédés de diagnostics, d'autorisations administratives (liées à l'environnement et au patrimoine le cas échéant) et d'études techniques, qu'il est conseillé de confier à un Maitre d'œuvre.